
**Tubes et raccords en matières
plastiques — Appareillage pour
l'assemblage par soudage des systèmes
en polyéthylène —**

Partie 3:
Carte d'identification de l'opérateur

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)
Plastics pipes and fittings — Equipment for fusion jointing polyethylene systems —

Part 3: Operator's badge

ISO 12176-3:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12176-3:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2011

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 12176-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous-comité SC 4, *Tubes et raccords en matières plastiques pour réseaux de distribution de combustibles gazeux*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 12176-3:2006), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 12176 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes et raccords en matières plastiques — Appareillage pour l'assemblage par soudage des systèmes en polyéthylène*:

- *Partie 1: Soudage bout à bout*
- *Partie 2: Électrosoudage*
- *Partie 3: Carte d'identification de l'opérateur*
- *Partie 4: Codage de la traçabilité*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12176-3:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011>

Tubes et raccords en matières plastiques — Appareillage pour l'assemblage par soudage des systèmes en polyéthylène —

Partie 3: Carte d'identification de l'opérateur

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12176 spécifie le format et le contenu de la carte d'identification de l'opérateur, utilisée lors de la construction de canalisations en polyéthylène (PE) pour la distribution de combustibles gazeux ou l'alimentation en eau, afin d'identifier l'opérateur et pour mettre en service ou mettre hors tension la machine à souder.

La présente partie de l'ISO 12176 a pour objet de parvenir à une compatibilité au plan international entre la carte d'identification de l'opérateur et le dispositif de lecture de la carte des machines à souder conformes à l'ISO 12176-1 ou à l'ISO 12176-2. La machine à souder doit être capable de reconnaître soit le code-barres, soit les données de la piste magnétique de la carte d'identification, et de transférer les données à la machine à souder dans un format normalisé.

[ISO 12176-3:2011](https://standards.iteh.ai/iso-12176-3-2011)

2 Références normatives

[iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011)

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3166-1, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions — Partie 1: Codes de pays*

ISO/CEI 7810, *Cartes d'identification — Caractéristiques physiques*

ISO/CEI 7811-2:2001, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 2: Raie magnétique — Faible coercitivité*

ISO/CEI 7811-6:2008, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 6: Bandeau magnétique — Haute coercitivité*

ISO/CEI 16390, *Technologies de l'information — Techniques automatiques d'identification et de capture des données — Spécifications des symbologies des codes à barres, code 2 parmi 5 entrelacé*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1 opérateur
 personne formée à la réalisation d'assemblages par soudage de tubes en polyéthylène (PE) et/ou de raccords, selon une procédure écrite reconnue par l'exploitant du réseau

NOTE L'opérateur est formé à une ou à plusieurs procédures d'assemblage par soudage, exécutées sur des appareils manuels et/ou automatiques.

3.2 organisme compétent
 société autorisée par les autorités nationales ou par l'exploitant du réseau à organiser des cours de formation pour les opérateurs et à leur délivrer une carte d'identification

3.3 digit
 nombre entier entre zéro et neuf

3.4 caractère
 nombre entier entre zéro et neuf ou lettre ou autre symbole

NOTE Les lettres et les autres symboles sont représentés par deux digits, comme indiqué dans le Tableau 2.

ITIH STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

4 Support de données

La carte d'identification de l'opérateur doit être conçue sous forme d'une carte avec code-barres ou d'une carte à bande magnétique.

Dans le cas d'une carte avec code-barres, le code doit être du type «2 parmi 5 entrelacé», conformément à l'ISO/CEI 16390.

Dans le cas d'une carte à bande magnétique, la carte doit être conforme aux exigences relatives au type ID-1 spécifiées dans l'ISO/CEI 7810. Les caractéristiques de la piste magnétique doivent être conformes aux Normes internationales mentionnées dans le Tableau 1 en fonction de la coercitivité de la piste magnétique. Les données doivent être enregistrées sur la piste 1.

La carte ne doit pas comporter de caractères estampés.

Tableau 1 — Caractéristiques de la bande magnétique

Attribut	Faible coercitivité	Haute coercitivité
Propriétés de la bande et méthode d'encodage	ISO/CEI 7811-2	ISO/CEI 7811-6
Position et dimensions des pistes	ISO/CEI 7811-2	ISO/CEI 7811-6
NOTE Pour des raisons de durabilité, il est recommandé d'utiliser la haute coercitivité.		

Les cartes avec code-barres et les cartes à bandes magnétiques doivent comporter les mêmes données.

5 Codage des données

5.1 Généralités

Quel que soit le type de carte d'identification de l'opérateur, toutes les données enregistrées sur la carte d'identification de l'opérateur doivent être arrangées dans une série séquentielle simple, représentant un code unique.

La seule différence entre le système de carte à bande magnétique et le système à code-barres réside dans le fait que le code de la carte à bande magnétique commence avec un identificateur, alors que le code-barres emploie un code d'accès et comporte un identificateur placé à la fin.

5.2 Encodage des caractères

Pour le codage d'une carte à code-barres, tous les caractères doivent, sauf spécification contraire, être choisis dans la série de codes ASCII. Les codes réels, obtenus par calcul en retranchant 32 du code ASCII, sont donnés dans le Tableau 2.

Tableau 2 — Code des caractères de base

Code des caractères de base (Code ASCII moins 32)					
0 = 16	3 = 19	6 = 22	9 = 25	"space" = 00	
1 = 17	4 = 20	7 = 23		* = 10	
2 = 18	5 = 21	8 = 24		; = 27	
A = 33	F = 38	K = 43	P = 48	U = 53	Z = 58
B = 34	G = 39	L = 44	Q = 49	V = 54	
C = 35	H = 40	M = 45	R = 50	W = 55	
D = 36	I = 41	N = 46	S = 51	X = 56	
E = 37	J = 42	O = 47	T = 52	Y = 57	

NOTE Les codes compris entre 65 et 90 inclus peuvent être utilisés à une étape ultérieure pour les lettres minuscules (de a à z), si nécessaire.

Pour le codage d'une carte à bande magnétique, le jeu de caractères ASCII à sept octets doit être employé au lieu du jeu de caractères ASCII à six octets spécifié dans le Tableau 4 de l'ISO/CEI 7811-2:2001 et de l'ISO/CEI 7811-6:2008.

Pour le codage d'une carte à bande magnétique, un caractère de séparation doit être utilisé comme identificateur et pour séparer les champs.

Le caractère "; = 27" ne doit pas être utilisé dans les codes-barres étant donné qu'il est employé comme séparateur sur les bandes magnétiques. Les codes-barres ne doivent comporter aucun caractère de séparation.

5.3 Codes de langues

Le code de langue doit être conforme au Tableau 3.

Tableau 3 — Codes de langues

Code	Langue	Code	Langue
01	Anglais	18	Roumain
02	Français	19	Chinois
03	Espagnol	20	Russe
04	Allemand	21	Japonais
05	Italien	22	Coréen
06	Portugais	23	Arabe
07	Néerlandais	24	Hébreu
08	Danois	25	Croate
09	Norvégien	26	Slovène
10	Suédois	27	Catalan
11	Finnois	28	Brésilien
12	Grec	29	Lithuanien
13	Turc	30	Estonien
14	Tchèque/slovaque	31	Letton
15	Polonais	32	Malaisien
16	Hongrois	33	Macédonien
17	Bulgare		

5.4 Structure du code

La carte d'identification de l'opérateur doit comporter un code d'accès ou un identificateur suivi d'une série de champs de données. Tous les champs doivent être remplis avec la codification appropriée; lorsque aucune donnée n'est disponible ou que aucun contrôle n'est exigé, le champ doit être complété par le nombre nécessaire de digits «0» (zéro).

Dans le champ «qualification», deux codes (64 et 128) doivent être laissés libres pour une mise à jour ultérieure de la présente partie de l'ISO 12176. Ces codes libres ne doivent pas être utilisés à d'autres fins.

Le nombre de caractères donné dans le Tableau 4 doit être considéré comme fixe, ce qui signifie que la structure du code ne peut être raccourcie. Les espaces vides dans un champ doivent être complétés par des zéros placés devant les caractères (à gauche de ceux-ci) figurant déjà dans le champ.

Tableau 4 — Structure du code

Champ	Information	Code	
		Carte à bande magnétique	Code-barres
Identificateur	Code indiquant que l'information concerne une carte d'identification de l'opérateur	Z2,MSA, (au début du code)	Un caractère numérique à un seul digit, Z Contenu = somme de contrôle + 2 ^a (à la fin du code)
Code d'accès	Code indiquant le nombre de digits utilisés dans le champ suivant pour identifier l'opérateur (uniquement pour les codes-barres)		Un caractère numérique à un seul digit, N Valeur maximale 6
Numéro de la carte d'identification de l'opérateur	Code d'identification personnelle de l'opérateur	Six caractères alphanumériques, AAAAAA;	Douze digits numériques pour six caractères alphanumériques, AAAAAAAAAAAA (Chiffre ASCII moins 32)
Date d'expiration	Date de fin de validité de la carte d'identification (mois et année)	Deux caractères numériques à deux digits avec caractère de séparation placé au milieu, BB;BB;	Deux caractères numériques à deux digits, BBBB
Pays	Pays dans lequel la carte d'identification a été délivrée (code de pays, conformément à l'ISO 3166-1)	Un caractère numérique à trois digits, CCC;	Un caractère numérique à trois digits, CCC
Organisme compétent	Organisme qui a délivré le lot de cartes (codes à définir au niveau national). https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1917d769-ee05-47c1-8f74-807bd037b77a/iso-12176-3-2011	Deux caractères alphanumériques, DD;	Quatre digits numériques pour deux caractères alphanumériques, DDDD (Chiffre ASCII moins 32)
Qualification	Liste des tâches autorisées (une ou plusieurs peuvent être indiquées en additionnant les codes applicables): 1: Électrosoudage, manuel 2: Électrosoudage, automatique 4: Soudage bout à bout, manuel 8: Soudage bout à bout, automatique 16: Soudage par emboîtement ou par selle 32: Soudage par induction 64: Voir 5.4 128: Voir 5.4 256: Personne responsable	Trois caractères numériques, EEE;	Trois caractères numériques, EEE
Langue	Langue de l'opérateur (code de langue conformément au Tableau 3). Détermine la langue d'affichage sur l'écran de la machine à souder.	Un caractère numérique à deux digits, FF	Un caractère numérique à deux digits, FF

^a Voir 5.5 pour le calcul de la somme de contrôle.